

## KOMPARASI HASIL BELAJAR SISWA ANTARA MENGGUNAKAN MEDIA FILM DAN PANEL PERAGA PADA KOMPETENSI SISTEM PENERANGAN SEPEDA MOTOR

(STUDENT LEARNING RESULTS COMPARISON BETWEEN USING MEDIA FILM AND VISUAL AID PANEL IN COMPETENCE OF MOTORCYCLE LIGHTING SYSTEMS)

Ainun Najib

Email: rencoonkcustom@yahoo.com, Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

Hadromi

Prodi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Semarang

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui apakah hasil belajar siswa yang diterapkan media film lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar yang diterapkan alat peraga sistem penerangan sepeda motor. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pola *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian ini siswa Kelas XI TSM SMK Negeri 1 Tenganan, terdapat tiga kelas yang mengambil jurusan TSM dan jumlah populasinya sebanyak 110 siswa. Sampel yang digunakan adalah 35 siswa kelas XI TSM 2 sebagai kelas eksperimen dan 35 siswa kelas XI TSM 3 sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data menggunakan metode tes, analisis data menggunakan statistik deskripsi dan uji t. Hasil analisis data menunjukkan bahwa pada kelas kontrol rata-rata hasil belajar pada tes *pre-test* mencapai 51,26 dan setelah diberikan media peraga meningkat menjadi 72,74, sehingga pada kelas kontrol setelah diberikan metode peraga mengalami peningkatan rata-rata mencapai 21,48 dan pada kelas eksperimen rata-rata hasil belajar pada tes *pre-test* mencapai 51,00 dan setelah diberikan media film meningkat menjadi 79,80, sehingga pada kelas eksperimen setelah diberikan metode film mengalami peningkatan rata-rata mencapai 28,80 lebih besar dari pada kelas kontrol yang hanya mencapai 21,48.

**Kata Kunci** : penerapan, hasil belajar, media film, sistem penerangan sepeda motor

### Abstract

This study aims to determine whether the learning outcomes of students who applied to the medium of film is better than the results of applied learning props motorcycle lighting system. This study used an experimental method to pattern pretest - posttest control group design. The study population TSM Class XI students of SMK Negeri 1 Tenganan, there are three classes who majored in TSM and its population of 110 students. The samples used were 35 students of class XI TSM 2 as the experimental class and 35 students of class XI TSM 3 as the control class. Data collection using the test methods, data analysis using statistical descriptions and t test. Results of data analysis showed that on average the control class learning outcomes in the pre - test and after the test reaches 51.26 given visual media increased to 72.74, so that the control class after a given method of teaching has increased an average of 21.48 and the experimental class average on tests of learning outcomes reached 51.00 pre - test and after being given the movie media increased to 79.80, so the experimental class after a given method of the film has increased an average of 28.80 is greater than the control class which only reached 21.48.

**Keywords**: adoption, learning outcomes, the film media, motorcycle lighting system

## PENDAHULUAN

Lembaga pendidikan bertanggung jawab untuk menciptakan sumber daya manusia yang memiliki komponen, keterampilan, dan keahlian serta dapat mengembangkan sikap profesional setelah terjun kedalam dunia kerja. Pada umumnya pendidikan di SMK berkewajiban memberikan kesempatan belajar seluas-luasnya kepada siswa untuk mengembangkan potensi diri seoptimal mungkin. siswa harus memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik dalam setiap disiplin ilmu yang diajarkan. Kemampuan (kompetensi) siswa merupakan modal untuk bersaing ditingkat global. Sebagai salah satu lembaga pendidikan maka SMK harus bisa mewujudkan serta kreatif dalam bidang ilmu keteknikan mesin khususnya dalam bidang otomotif.

Siswa SMK Negeri 1 Tenganan dalam pencapaian hasil ketuntasan belajar kompetensi sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya pada tahun diklat 2010/ 2011 siswa

kelas XI memiliki angka 65.50. Karena minimal angka pencapaian hasil ketuntasan nilai belajar siswa adalah 75, maka diadakan peningkatan agar diperoleh hasil yang maksimal. Nilai ketuntasan maksimal sebesar 100, rentangnya adalah 75 sampai dengan 100 untuk memenuhi kriteria kelulusan dalam pembelajaran. Penggunaan beberapa metode dan media yang tepat dimungkinkan dapat mengatasi masalah tersebut. Rendahnya hasil belajar yang dicapai siswa dalam mata pelajaran sistem penerangan sepeda motor disebabkan oleh berbagai faktor. Antara lain kurangnya media yang memadai sebagai sarana pembelajaran, sehingga pembelajaran kurang bervariasi yang menyebabkan pemahaman siswa akan sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya kurang maksimal. Sementara itu menurut Atwi Suparman dalam Fathurrohman dan Sutikno (2007: 65) mendefinisikan, media merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan.

Tabel 1. *Control Group Pre-test – Post-test Design*

Kelompok	<i>Pre-test</i>	<i>Treatmen</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	K1	X1	K2
Kontrol	E1	X2	E2

Siswa diberikan pengalaman dengan penggunaan media yang bisa menunjukkan dengan jelas kepada siswa tentang sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya dalam bentuk tayangan film. Cara ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa akan sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya.

Pemilihan media sesuai dengan materi yang akan disampaikan dan dengan tujuan yang dicapai, merupakan salah satu kunci dari keberhasilan proses belajar mengajar. Media yang digunakan untuk memperlancar komunikasi belajar mengajar disebut media pembelajaran. Latuheru (1988: 14) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah semua alat (bantu) atau benda yang digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar, dengan maksud untuk menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (Guru maupun sumber lain) kepada penerima (dalam hal ini anak didik ataupun warga belajar).

Media pembelajaran harus menarik, digunakan untuk menyampaikan informasi mudah dipahami dan mudah dimengerti. Media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi bermacam-macam tergantung pengelompokannya, tetapi penulis hanya membahas mengenai media film.

Rahayu dan Kristiyantoro (2011: 13) berkata bahwa media film bertujuan menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti dan jelas. Informasi akan mudah dimengerti karena sebanyak mungkin indera, terutama telinga dan mata, digunakan untuk menyerap informasi itu. Film dan video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dari siswa ketika membaca, berdiskusi, berpraktek dan lain-lain. Media film dapat menggambarkan suatu proses secara tepat, yang dapat disajikan secara berulang-ulang.

Penggunaan media film pada saat belajar teori membantu guru untuk mengarahkan maksud dan tujuan proses belajar, maka penulis menggunakan media film yang dipaparkan kepada siswa sehingga siswa mudah memahami sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya.

Metode yang digunakan guru dalam mengajar praktik yakni metode menggunakan panel peraga, metode ini tergolong metode yang banyak memakan waktu dan terbatas penggunaannya.

Setiawan dkk (2009:6) berkata bahwa panel peraga multifungsi mempunyai beberapa

fungsi yang diantaranya adalah (1) sebagai pemahaman tentang rangkaian komponen dan alur dalam rangkaian, (2) sebagai pengujian komponen sistem lampu kepala, (3) sebagai perangkaian komponen sistem lampu kepala.

## METODE PENELITIAN

Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI TSM di SMK Negeri 1 Tenganan yang berjumlah 110 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *random sampling*/ acak. XI TSM di SMK Negeri 1 Tenganan terdapat tiga kelas. Untuk sampel peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel. Kelas XI TSM 3 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI TSM 2 sebagai kelas kontrol. Rancangan yang digunakan penelitian ini adalah "*Control Group Pretest-Posttest Design*" digambarkan pada tabel 1.

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode eksperimen, menurut Arikunto (2006: 3) penelitian eksperimen adalah suatu cara untuk mencari hubungan sebab akibat antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dan mengeliminasi atau mengurangi atau menyisihkan faktor faktor lain yang mengganggu. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode tes. Dalam penelitian ini tes yang digunakan berbentuk tes prestasi atau *achievement test*, yaitu digunakan untuk mengukur pencapaian seorang setelah mempelajari sesuatu (Arikunto, 2006: 150). Dalam hal ini yang digunakan adalah tes pilihan ganda dengan model *pre test* dan *post test*. Tes terdiri dari 35 butir soal dan disediakan empat alternatif jawaban, yaitu A, B, C, D. setiap jawaban yang benar mendapat nilai 2,5 dan setiap jawaban yang salah mendapat nilai 0, nilai tertinggi adalah 100. Kisi-kisi dari tes kompetensi dasar sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya. Setelah perangkat tes disusun terlebih dahulu soal tersebut diuji cobakan dan hasilnya dicatat dengan cermat, dalam hal ini uji coba dilakukan pada siswa kelas XI TSM di SMK Negeri 1 Tenganan sebanyak 35 siswa yang sudah mendapatkan pembelajaran sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya. Setelah itu soal-soal dianalisa untuk mengetahui soal-soal yang valid, reliabel dan memenuhi indeks kesukaran.

Tabel 2. Hasil belajar siswa

Keterangan	Kelompok Eksperimen		Kelompok Kontrol	
	Pre Test	Post Test	Pre Test	Post Test
Siswa Tuntas	0%	82,90%	0%	57,1%
Siswa belum Tuntas	100%	17,10%	100%	42,9%
Nilai Tertinggi	64,00	94,00	64,00	91,00
Nilai terendah	37,00	56,00	37,00	52,00
Rata-rata	51,00	79,80	51,26	72,74
Ketuntasan Klasikal	0%	83%	0%	57%

## HASIL PENELITIAN

Hasil belajar siswa pada pre test dan post test untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat ditabel 2.

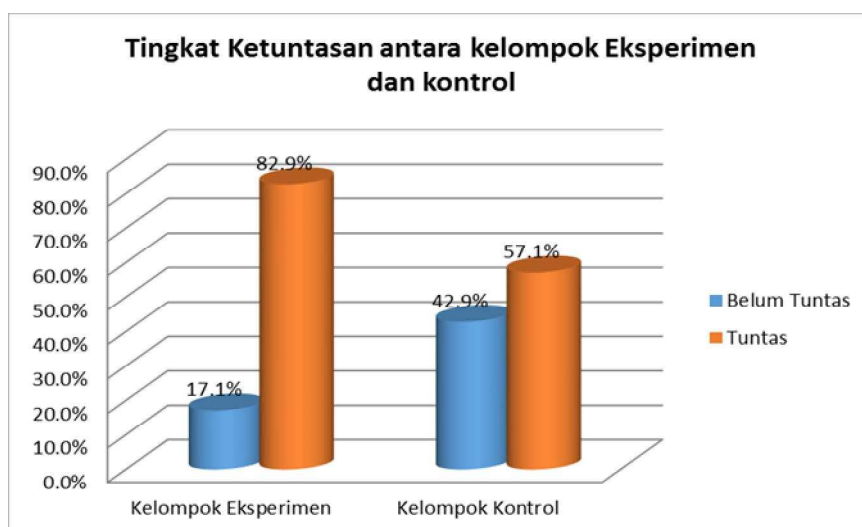
Prestasi Belajar Siswa pada kompetensi sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya diketahui bahwa nilai rata-rata pre test pada kelompok eksperimen sebesar 51,00 dan hasil post test sebesar 79,80. Sedangkan hasil pre test pada kelompok kontrol sebesar 51,26 hasil postnya sebesar 72,74. Pada tingkat ketuntasan belajar kelompok eksperimen pada hasil pre test sebesar 0%. Pada kelompok kontrol sebesar 0%. Sedangkan pada hasil post test tingkat ketuntasan kelompok eksperimen sebesar 82,60% sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 57,1%. Dari hasil tersebut diperoleh gambaran bahwa tingkat ketuntasan belajar secara klasikal untuk kelompok eksperimen telah lebih baik dibandingkan tingkat ketuntasan klasikal pada kelompok kontrol.

Berdasarkan hasil dari angket yang diisi oleh guru tentang pelaksanaan pembelajaran menggunakan Kurikulum 2013 hanya 21 guru yang

melaksanakan pelaksanaan pembelajaran dengan sangat baik dan 10 lainnya melaksanakan dengan baik, tetapi untuk keseluruhan sudah baik dengan presentase keseluruhan 81.6 %, dengan rincian SMK N 1 = 86.5 %, SMK N 4 = 84 %, SMK N 5 = 73.1 %, SMK N 7 = 84.6 %, dan SMK N 10 = 80.68%.

Analisis data test awal digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki kemampuan yang sama atau berbeda sebelum dilakukan perlakuan dengan metode yang berbeda. Kelompok eksperimen dengan media film sedangkan kelompok kontrol diterapkan panel peraga di SMK Negeri 1 Tengar-an. Data hasil tes awal tersebut maka dilakukan uji normalitas dan uji t.

Uji homogenitas data akhir (post tes) antara kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen memperoleh harga  $F_{hitung} = 1,019$  sedangkan  $F_{tabel}$  sebesar 1,76. Karena nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,019 < 1,76$ ) disimpulkan kedua data mempunyai varians yang sama atau datanya homogen, maka analisis data dengan menggunakan uji t dengan data ho-



Gambar 1. Ketuntasan Belajar

Tabel 3. Rangkuman Hasil t-test data test Akhir

Variabel	Rata-rata	t <sub>hitung</sub>	t <sub>tabel</sub>	Kriteria
Kelompok Kontrol	72,74	3,178	1,67	Ada Perbedaan
Kelompok eksperimen	79,80			

Rangkuman hasil analisis chi square prestasi belajar kelompok control diperoleh  $\chi^2$  sebesar 5,01, karena nilai  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  ( $5,01 < 7,81$ ) maka data kelompok control berdistribusi normal. Data pada kelompok eksperimen tersebut menunjukkan bahwa hasil perhitungan  $\chi^2$  sebesar 6,56, karena nilai  $\chi^2_{hitung}$  lebih kecil dari  $\chi^2_{tabel}$  ( $6,56 < 7,81$ ) maka data kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Dari hasil perhitungan dengan uji t diperoleh  $t_{hitung} = 3,178$  sedangkan  $t_{tabel}$  yaitu  $t(0,05; 68) = 1,67$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $3,178 > 1,67$  maka secara statistik hipotesis penelitian yang berbunyi "Ada perbedaan penguasaan materi siswa kelas XI TSM pada pembelajaran sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya sesudah menggunakan media film pada pembelajaran sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya" diterima, dan  $H_0$  yang berbunyi "tidak ada perbedaan penguasaan materi siswa kelas XI TSM pada pembelajaran sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya sesudah menggunakan media film pada pembelajaran sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya" ditolak.

Kelompok eksperimen memiliki kemampuan yang lebih baik dibandingkan dengan kemampuan kelompok kontrol. Karena hasil dari rata-rata untuk kelompok eksperimen penggunaan media film diperoleh rata-rata nilai sebesar 79,80 sedangkan pada kelompok kontrol dengan media panel peraga diperoleh hasil rata-rata sebesar 72,74.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada kelompok kontrol dengan diterapkan panel peraga diperoleh hasil total rata-rata skor 72,74 dan pada kelompok eksperimen dengan menggunakan menggunakan media film diperoleh rata-rata skor sebesar 79,80. Hasil uji t menunjukkan bahwa diperoleh hasil bahwa penggunaan media film lebih efektif dibandingkan menggunakan panel peraga. Hal ini ditunjukkan oleh harga  $t_{hitung} = 3,26$  lebih besar jika dibandingkan  $t_{tabel} = 1,67$ , maka secara statistik hipotesis penelitian yang berbunyi "Ada perbedaan penguasaan materi siswa kelas XI TSM pada pembelajaran sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya sesudah menggunakan

kan media film pada pembelajaran sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya" diterima.

Dalam proses belajar mengajar penggunaan media pembelajaran yang tepat akan berpengaruh terhadap prestasi belajar yang optimal. Sebaliknya, penggunaan media pembelajaran yang tidak tepat akan mempengaruhi prestasi belajar siswa yang akan dicapai. Penggunaan media film dalam meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya, menjadi alternatif proses belajar mengajar yang menyenangkan dan siswa dapat lebih aktif. Media film adalah cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan penggunaan mesin-mesin mekanis dan elektronik yang menyajikan pesan-pesan audio dan visual, melalui gambar-gambar dalam frame yang diproyeksikan secara mekanis agar terlihat gambar itu lebih hidup, sehingga dapat meningkatkan minat siswa untuk belajar, meningkatkan referensi belajar siswa, dan membangkitkan empati dan imajinasi siswa. Keunggulan film adalah jenis film dokumenter yang menggambarkan proses suatu pekerjaan. Film itu sendiri disini berisi tentang penyampaian materi yang berkaitan tentang sistem penerangan sepeda motor, kemudian memberikan gambaran bagaimana cara sistem penerangan sepeda motor yang benar. Sebagaimana pendapat Latuheru (1988: 95) Film dapat menyajikan suatu proses dengan lebih tepat guna (efektif) dibanding dengan media lain. Film memungkinkan adanya pengamatan yang baik terhadap suatu keadaan/peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung, dapat dilihat/diamati secara baik dan meyakinkan. Kemampuan film untuk mendramatisasikan peristiwa-peristiwa dan situasi membuatnya sesuai dengan PBM dalam bidang ilmu-ilmu sosial dan masalah-masalah kemanusiaan. Menurut hasil penelitian terbukti bahwa film sangat berguna untuk mengajarkan keterampilan bisa dipelajari secara berulang juga.

Sebelum diberi perlakuan, kedua kelompok memiliki rata-rata nilai tes awal (pre-test) yang tidak jauh beda. Nilai rata-rata untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Setelah diberi perlakuan dengan media pembelajaran yang berbeda, hasil nilai rata-rata tesnya mengalami peningkatan. Kelompok eksperimen mengalami peningkatan sebesar 82,90% sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan sebesar 57,10%.

Sedangkan pada tingkat ketuntasannya pada kelompok eksperimen dengan tingkat ketuntasan sebesar 83% sedangkan pada kelompok kontrol dengan tingkat ketuntasan sebesar 57%. kelompok eksperimen telah tercapai tingkat ketuntasan yaitu sebanyak 83% siswa, sedangkan pada kelompok kontrol belum diperoleh tingkat ketuntasan sebesar 57%. Penggunaan media film dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pembelajaran sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya, sehingga dapat menjadi alternative proses belajar mengajar yang menyenangkan dan siswa dapat lebih aktif, karena film dapat lebih menggambarkan proses-proses yang lebih nyata dibandingkan dengan panel peraga.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan:

1. Hasil belajar siswa pada kompetensi dasar sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya setelah diterapkan panel peraga di SMK Negeri 1 Tenganan, sebelum pembelajaran rata-rata sebesar 51,26 setelah pembelajaran meningkat menjadi 72,74.
2. Hasil belajar kompetensi dasar sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya setelah diterapkan media film di SMK Negeri 1 Tenganan, sebelum pembelajaran diperoleh rata-rata sebesar 51,00, setelah pembelajaran meningkat menjadi 79,80.
3. Terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada kompetensi sistem penerangan sepeda motor dan komponen-komponennya setelah pada siswa yang diterapkan media film dibandingkan dengan media peraga pada siswa kelas XI TSM di SMK Negeri 1 Tenganan, kelompok control

rata-rata 72,74 sedangkan kelompok eksperimen rata-rata 79,80.

### Saran

Berdasarkan pembahasan, kesimpulan dalam penelitian ini. Peneliti mengemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Kepada guru produktif diharapkan menerapkan dengan media pembelajaran film dalam pembelajaran karena hasil yang efektif dibandingkan dengan media panel peraga.
2. Untuk penelitian lebih lanjut diharapkan diterapkan media pembelajaran dengan modul, sehingga akan diperoleh hasil yang lebih valid lagi.
3. Perlu ada penelitian lanjutan untuk populasi yang lebih besar dengan kondisi kelas yang beragam sehingga simpulan penelitian dapat berlaku untuk lingkup yang lebih luas.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Setiawan, Edy, Dwi Widjanarko dan Aris Budiyo. 2009. Pengembangan Panel Peraga Multifungsi Sistem Lampu Kepala sebagai Upaya Meningkatkan Kompetensi Sistem Penerangan Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, Volume 9 (1): 22-29
- Fathurrohman, Pupuh dan M. Sobry Sutikno. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Refika Aditama.
- Latuheru, John D. 1988. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Debdikbud.
- Rahayu, Tri W dan Agus Kristiyantoro. 2011. Mengoptimalkan Kompetensi Mahasiswa dalam Mata Kuliah Perkembangan Motorik melalui Media Film Animasi. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, Volume 1 (1): 10-16.